

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. 7  
F16B 47/00

(45) 공고일자 2003년01월29일

(11) 등록번호 20-0302081

(24) 등록일자 2003년01월10일

(21) 출원번호 20-2002-0032150

(22) 출원일자 2002년10월28일

(30) 우선권주장 2020020022846 2002년07월30일 대한민국(KR)

(73) 실용신안권자 최민우  
인천광역시 계양구 임학동 69-2 현대파크빌라 302호

(72) 고안자 최민우  
인천광역시계양구임학동69-2현대파크빌라302호

심사관 : 이춘백

기술평가청구 : 없음

(54) 스파이더 큐방(흡착판)

요약

1. 청구 범위에 기재된 발명(고안)이 속한 기술분야

- 굴곡면의 피착면에 부착이 되는스파이더 큐방(흡착판)

2. 발명(고안)이 해결하고자 하는 기술적 과제

- 종래의 큐방들은, 유리와 같은 피착면이 매끄러운 피착면에만 부착이 되지만, 본 고안은 매끄러운 피착물은 물론 굴곡면의 피착물에도 부착이 가능하다.

3. 발명(고안)의 해결 방법의 요지

-PU젤타입의 우레탄(1,2-가)이 굴곡면의 피착면을 매꾸어 주어 진공 흡착이 가능하게 했다.

4. 발명(고안)의 중요한 용도

- 가정이나, 사무실, 학교, 건물외관, 산업현장등 굴곡이 있는 피착면에, 물건걸이나 구조물 고정걸이등으로 쓰인다.

## 대표도

### 도 2

#### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

제 1도는 전면도

제 2도는 측면도

제 3도는 진행도

- 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

1-가) · PU젤 타입의 우레탄 1-나) 중경질 PVC

· 연질의 실리콘

· 연질의 고무등

2-가) PU젤 타입의 우레탄 2-나) 중경질 PVC

· 연질의 실리콘

· 연질의 고무등

2-다) 공기압축 보조기 2-라) 공기압축 보조판

#### 고안의 상세한 설명

##### 고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 굴곡이 있는 표면에도 잘부착되는큐방(흡착판)으로써, 가정이나 사무실, 학교, 산업현장등 어디서나 쉽게 사용할 수 있는 것으로서, 표면이 거치른 셀크벽지, 엠보화 된 건물벽, 표면이 거치른 타일등에 못이나 실리콘, 접착제등으로 처리하지 않고도 쉽게물건걸이나구조물-고정걸이등으로 사용할 수 있다.

- 종래에는 유리나, 표면이 평면인 부분에 사용하는물건걸이, 또는구조물 고정걸이등으로 사용할 수 있는 흡착판.

##### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

종래의 큐방(흡착판)은 굴곡면의 표면 때문에 공기의 진공상태를 유지하지 못하여, 흡착이 불가능 하였으나, 본 고안스파이더 큐방(흡착판)은PU젤타입의 우레탄(1,2-가)이 굴곡면의 표면을 매꾸어 주어 진공 상태를 유지 할 수 있게 하여, 흡착이 가능하게 한다.

##### 고안의 구성 및 작용

- 본 고안은 공기압축 보조판(2-다) 끝부분에 PU젤타입의 우레탄(1,2-다)을 부착하고, 중경질 PVC(2-나)의 끝부분을 얇게 처리하여, 우레탄이 피착면에 닿게 한 다음 손으로 눌러 밀착시키면, 우레탄이 중경질 PVC(2-나)의 끝부분을 누르면서 피착면의 굴곡을 매꾸게 되며, 공기압축 보조기(2-라)를 화살표 방향으로 당기게 되면, 진행도(제3도)와 같이 부착된다.

- 본 도면에는 원과 사각형의 도면만 그려져 있지만, 그형틀은 여러가지로 할 수 있다.

예) 삼각형, 오각형, 육각형, 각가지 캐릭터 모양의 형틀등.

- PU젤 타입의 우레탄(1,2-가) 및, 중경질 PVC(1,2-나)는 그 크기에 따라 두께를 조정할 수 있다.

#### 고안의 효과

- 종래에는 표면이 매끄럽지 못한 부분에 물건걸이나 구조물 고정걸이를 설치 하고자 할 때는 주로 못이나 실리콘, 접착제 등으로 쓰이고 있는데, 못을 사용하여 물건걸이등을 사용 할 때는, 건물에 손상이 가며, 위치를 바꾸고자 할 때도 어려움이 많으며, 실리콘등으로 물건걸이등을 설치 할때도 이등이 자유롭지 못해 불편함이 많았다. 본 고안은 이러한 모든 불편함을 해결해 남.여.노.소 누구라도 쉽게 사용 할 수 있게 했다.

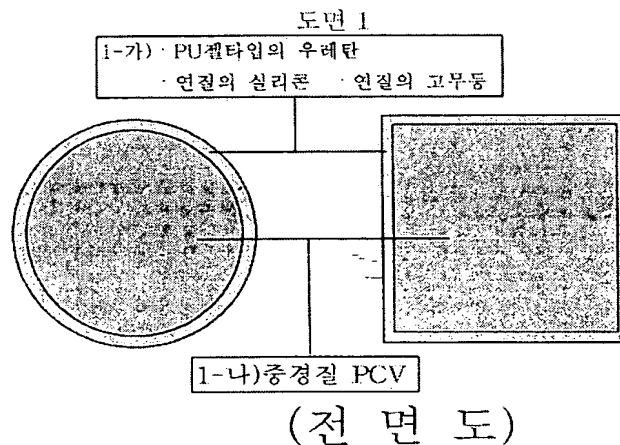
#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

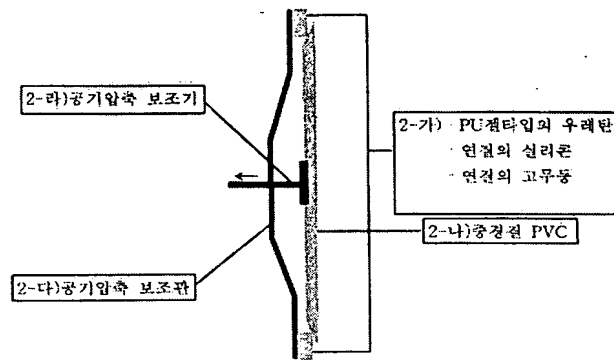
스파이더 큐방(흡착판)에 있어서

- 공기압축 보조판(2-다) 끝부분에 PU젤타입의 우레탄(1,2-가)을 부착 하고, 중경질 PVC(2-나)의 끝부분을 얇게 처리하여, 우레탄이 피착면에 닿게 한 다음 손으로 눌러 밀착시키면, 우레탄이 중경질 PVC(2-나)의 끝부분을 누르면서 피착면의 굴곡을 매꾸게 되며, 공기압축 보조기(2-라)를 화살표 방향으로 당기게 되면, 진행도(제3도)와 같이 피착면에 강하게 부착되는, 스파이더 큐방(흡착판).

#### 도면

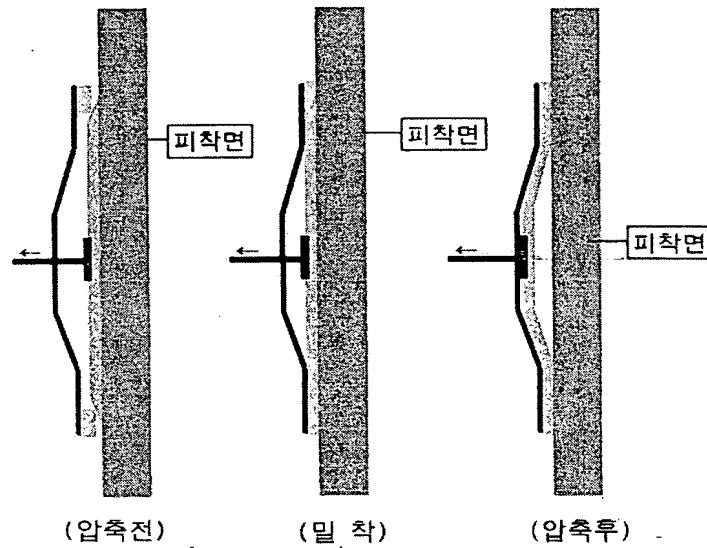


도면 2



(측 면 도)

도면 3



(진행도)

**(19) KIPO****(12) Utility Model Publication Gazette**

(45) Publication date: January 29, 2003

(11) Registration number: 20-0302081(KR)

5 (24) Registration date: January 10, 2003

-----  
(21) Application number: 20-2002-0032150

(22) Date of filing: October 28, 2002  
-----

10 (30) Claiming priority: 20200200222846/July 30, 2002/  
Republic of KOREA

(73) Owner of Utility Model right: CHOI Min-Woo

Hyundai Park Villa 302 ho, Imhakdong 69-2, Gyeyang-gu,  
Incheon-si, 407-814, Republic of KOREA

15 (74) Devisor: CHOI Min-Woo

Hyundai Park Villa 302 ho, Imhakdong 69-2, Gyeyang-gu,  
Incheon-si, 407-814, Republic of KOREA  
-----

(54) Spider suction board  
-----

20

**【Abstract】**

1. Technical field to which the Device described in the  
claims pertains

- The present device relates to a spider suction board

25 adapted to be attached to a bent to-be-sucked surface of an

object

## 2. Technical problem to be solved by the Device

- Conventional suction boards are attached only to a smooth to-be-sucked surface of a piece of object such as a glass, whereas the present device can be attached to an object with a bent surface formed thereon as well as an object with a smooth surface formed thereon.

## 3. Technical solution of the Device

- a PU gel-type urethane (1,2-A) covers a bent portion of the object from above and tightly seals the bent to-be-sucked surface of the bent portion by its conformal contact to thereby achieve vacuum suction.

## 4. Important use of the Device

- Used as a hanger for securing commodities or structures, which is adapted to be sucked on a bent to-be-sucked surface of an object in homes, offices, schools, external appearances of buildings, industrial on-sites, etc.

### 【Representative Figure】

FIG. 2

### 【Specification】

#### Brief description of the drawings

FIG. 1 is a front view of a spider suction board according to the present device;

FIG. 2 is a side view of a spider suction board according to the present device; and

FIG. 3 is a sequential operation view of a spider suction board according to the present device.

5 - Explanation on the main parts of the drawings

1-A): PU gel-type urethane member/soft silicon member/soft rubber member

1-B): semi-hard PVC member

2-A): PU gel-type urethane member /soft silicon member /soft  
10 rubber member

2-B): semi-hard PVC member

2-C): air compressing auxiliary plate

2-D): air compressing auxiliary unit

15 **【Detailed Description of the Device】**

**【Object of the Device】**

**【 Technical Field to which the Device pertains and Its related Art】**

The present device relates to a suction board which is  
20 adapted to be well attached even to a bent to-be-sucked surface of an object so that it is easily used in all the places including homes, offices, schools, industrial on-sites, etc., and which can be readily used as a hanger for securing commodities or structures to silk wallpapers with rough  
25 surfaces, building walls with embossed surfaces, tiles with

rough surfaces even without using a nail, a silicon adhesive, etc.

-A conventional suction board is adapted to be used as a hanger for securing commodities or structures to a glass with  
5 a smooth surface or an object with a flat surface.

#### 【Technical Purpose to be Achieved by the Invention】

A conventional suction board makes it impossible to maintain a vacuum state due to a bent to-be-sucked surface of  
10 an object so as not to be sucked on the bent to-be-sucked surface. On the other hand, the spider suction board according to the present device enables a PU gel-type urethane member (1-A;2-A) to cover a bent portion of the object from above and to be tightly seal the bent to-be-  
15 sucked surface by its conformal contact to maintain the vacuum state to thereby achieve vacuum suction.

#### 【Configuration and Operation of the Invention】

-A PU gel-type urethane member (1-A; 2-A) is attached to an  
20 underside of a circumferential edge portion of the air compressing auxiliary plate (2-C) and a circumferential end of the semi-hard PVC member (2-B) attached to an underside of the air compressing auxiliary unit (2-D) is tapered. Therefore, when the PU gel-type urethane member (1-A; 2-A)  
25 abuts against and comes into close contact with a to-be-sucked surface of an object by pressing with hands, it tightly seals the bent to-be-sucked surface while pressing



the circumferential end of the semi-hard PVC member (2-B). At this time, when a user pulls the air compressing auxiliary unit (2-D) in an arrow direction, the suction board is sucked on the to-be-sucked surface of the object as shown in FIG. 3.

5 -A circular or square shape is merely shown, but various shapes may be shown in the drawings.

For example, the suction board may adopt a frame formed in triangular, pentagonal and hexagonal shapes, or with various patterns formed thereon, etc.

10 -the PU gel-type urethane member (1-A; 2-A) and the semi-hard PVC member (1-B; 2-B) can be adjusted in thickness depending on a size thereof.

#### **【Effects of the Device】**

15 - A conventional suction board is used as a hanger for securing commodities or structures to a portion whose surface is not smooth using a nail, a silicon adhesive, etc. In case of securing the suction board to a building using the nail, damage is caused to a corresponding securing portion of the  
20 building. It is also difficult to change a securing position of the suction board. When the hanger is installed on a corresponding place using the silicon adhesive, a user suffers from an inconvenience in installation due to its unnatural movement. However, the present invention enables  
25 men, women, children and elders to easily and readily utilize it by eliminating the inconvenience in installation.

## (57) 【Claims】

1. A spider suction board wherein a PU gel-type urethane member (1-A; 2-A) is attached to an underside of a circumferential edge portion of an air compressing auxiliary  
5 plate (2-C) and a circumferential end of a semi-hard PVC member (2-B) attached to an underside of an air compressing auxiliary unit (2-D) is tapered, so that when the PU gel-type urethane member (1-A; 2-A) abuts against and comes into close contact with a to-be-sucked surface of an object by pressing  
10 with hands, it tightly seals the bent to-be-sucked surface while pressing the circumferential end of the semi-hard PVC member (2-B), and when a user pulls the air compressing auxiliary unit (2-D) in an arrow direction, the suction board is sucked on the to-be-sucked surface of the object as shown  
15 in FIG. 3.